BLAST TRACKER 4

BLAST-DOSIMETER FÜR DEN TAKTISCHEN EINSATZ

MESSEN. ANALYSIEREN. SCHÜTZEN.

Der Blast Tracker 4 (BT4) ist ein personengebundener Druckwellensensor zur Erfassung von Überdruck, Impuls und Beschleunigung der nächsten Generation, das speziell für taktische Operatoren konzipiert wurde. Das BT4-System ermöglicht die präzise Überwachung, Messung und Analyse von Druckwellenbelastungen auf die einzelnen Einsatzkräfte. Dies betrifft sowohl Militäroperationen als auch Einsätze von Polizei- und Sicherheitskräften.



KI-modifiziert

SICHERHEIT IM EINSATZ

In modernen Streitkräften und Sicherheitsbehörden wird großer Wert auf die physische und psychische Gesundheit der Angehörigen gelegt. Dies ist entscheidend für die daraus resultierende und langfristige Gesundheit der Anwender. Daher wurden Messen, Überwachung und Reduzierung der Folgen naher Explosionen auf das Leben der einzelnen Einsatzkraft zu einem wichtigen Bestandteil des Trainings und der operativen Planung.



RISIKEN MINIMIEREN

Wiederholte Schläge und Druckwellen auf den Kopf erhöhen das Risiko späterer Erkrankungen des Nervensystems, einschließlich degenerativer Hirnerkrankungen. Zu den festgestellten gesundheitlichen Auswirkungen zählen Kopfschmerzen, Schlafstörungen oder Probleme mit Gedächtnis und Konzentration.

Das System erfasst Druckwellenbelastungen in Echtzeit. Es dokumentiert sowohl einzelne Ereignisse als auch die kumulierte Gesamtexposition. Mit einer kontinuierlichen Abtastrate von 100 kHz bietet es eine umfassende Datengrundlage für die Auswertung. Die Speicherkapazität des Geräts umfasst bis zu 13.000 Ereignisse inklusive vollständiger Signalverläufe.

SYNCHRONE ALGORITHMEN UND SENSOREINHEIT

Der integrierte Sensor fasst drei Drucksensoren und zwei dreidimensionale Beschleunigungsmesser zusammen. Damit ist eine bestmögliche Beschreibung der aufgezeichneten Explosion gewährleistet. Zudem lässt sich die Detonationsrichtung bestimmen. Auch die Bewertung der Auswirkungen auf den Kopf der Einsatzkraft ist möglich.

VORTEILE

- Echtzeit-Monitoring der Explosionsbelastung
- Onboard-Maschinenlern-Analytik
- ATAK-, iOS- und Android-Integration
- Erfassung individueller und kumulativer Belastung
- Robust und einsatzbereit
- Leicht
- Schutzklasse IP67
- wiederaufladbar
- für militärische und öffentliche Sicherheitsoperationen konzipiert



Fortgeschrittene Algorithmen, die in das BT4-System integriert sind, unterscheiden echte Explosionen vom üblichen Umgebungslärm. Sie identifizieren charakteristische akustische Merkmale verwendeter Waffen. Zudem schätzen sie den von der Seite wirkenden Überdruck sowie den Anfangsimpuls der Explosion ab.

Durch die Kombination aus hochpräziser Sensortechnologie, integrierter Datenanalyse, mobiler Konnektivität und zentralem Datenmanagement werden erfasste Belastungsdaten in aussagekräftige Informationen umgewandelt. Diese können ausgelesen und heruntergeladen werden.

ZENTRALES DATENMANAGEMENT

Die Integration in die BT4 Range Safety Officer (RSO)-App ermöglicht die Echtzeitüberwachung der Druckwellenbelastung über einen gesamten Übungs- oder Einsatzbereich hinweg. Über Bluetooth® und USB-C lässt sich der BT4 mit ATAK, iOS®- und Android™-Geräten sowie zentralen Datenmanagementplattformen verbinden. Belastungsdaten können so unabhängig vom Einsatzort erfasst, eingesehen und verwaltet werden. Automatische Benachrichtigungen bei Überschreitung festgelegter Schwellenwerte unterstützen die Überwachung. Die digitale Dokumentation der erfassten Daten hilft bei der Bewertung der Belastungen.

ROBUST UND AUSDAUERND

Zur Anpassung an anspruchsvolle Bedingungen ist der leichte und robuste BT4 mit einer Akkulaufzeit von bis zu 200 Stunden sowie einem wiederaufladbaren Akku ausgestattet. Er verfügt über die Schutzklasse IP67 und bietet verschiedene Befestigungsmöglichkeiten. Damit ist er ideal für den Einsatz unter schwierigen Bedingungen ausgelegt. Das System transformiert Explosionsdaten in umsetzbare Erkenntnisse. Diese Erkenntnisse unterstützen die operative Einsatzbereitschaft und die langfristige Gesundheit der Einsatzkräfte.

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	66x 46 x 21 mm
Gewicht	ca. 57 g
Beschleunigungssensoren	Tri-axial, 3 x Low G /3 x High G
Drucksensoren	3
Druckbereich	0,5 psi bis zu 100 psi
Abtastrate	100 kHz
Stromversorgung	Wiederaufladbarer Lithium-Polymer-Akku
Betriebsdauer	ca. 200 Std.
Schutzklasse	IP67
Konnektivität	Bluetooth USB-C

F-Nr.: P-Blast Tracker 4/F-Äi.: 02/04-11-2026